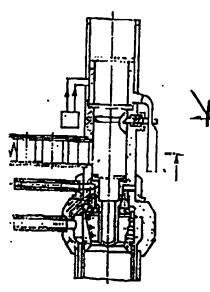
YET C TIPOTOUKOJI ua saruupa.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*



io (21) 2739009/22-03 .79 3(51) E 21 B 7/24 Научно-исследовительский ин- жены паравлельно. эмышаевного строптальства УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРА-СКВАЖИН В ГРУНТЕ

**TPYHTE** е корпус, конусиий наконечрующую шийбу, выполненную з возможностью относителькозения нежду собой се элеменчающееся тем, что, с це--рапоткод и итроижеден випе юйства, составино эломенти эй шайбы выполноны клипри этом одна часть SITCодин посредством тяг шарппена с корпусом, который пазвип и снабжен подпруя и шариприо сосдиненими дополіцительных тяг с друэлементов калпбрующей шай-

(21) 2887424/22-03 CKHKTRPD

строиство для буре-**АКАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-**MILETIE WHICHERING

боковой ды, оно снабжено траверсой, установлен-ной на понтражымий трубе с возможностью оссионо побементания в факсании дів неді иби эдом кобилс врацочися на длух челюстей, которые с одной сторы ны шарпарко посредством тят присосдинены к цептривыной трубе, а с другий дивметрально противоноложной стороны плариприо сооднисны с траверсой,

(11) 874952#(21) 2785907/22-03 (22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.283.051.77 (72) T. C. AGAрахминов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуляпи, А. М. Акупов, А. Г. Зайнуляни. И. И. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Китык (71) Татарский государстванный научно-исследовательский и проскіный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, ВКЛЮЧЕНщий корпус, пориновой узол и выдвижные смениме рабочно органы, установленные на верхнем и инжием ползупах, наанмидействуницих с корпусом и поршотличающквся TEM. с целью грасширения функциональных возможностей, поперхности скольжения 79:622.24.081.47 (72) Я. Ш. Зн- перхнего и инжиего ползунов располо-

(11) 874953 (21) 2541298/22-03 (22) 09.11.77 8(51) E 21 B 10/00; E 21 B (58) 622.283.051.77:622.243.94 9/22 (72) А. Н. Москелев, А. А. Галяс, Н. Я. Трохимец, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт гвотех-нической мехапиви АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЯ ОРГАН ПРОХОД-ЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, солержащий ротор с мехавическими породоразрушающими инструментами, опережающую буропую штангу с планками, размещенизми и элбурниким, установленную с возможэможностью пертикального ностью осевого неремещения, и источник тенловой энергии, размещенный на штенге, отянчающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения путом создания опережающего теплового фронти конической формы для отжима породы от забоя, источник тепловой энергин выполнен в виде спирали нака-) 3(61) Е 21 В 7/24; Е 21 D лициния, соединенной с источником пита-(72) Л., Т. иня, при этом длина опережающей штан-. М. П. Ким и Р. И. Кессяь- ги выпирается в зависимости от скорости жударствениле спецявльное проведения имработки и премени расжее бюро по механизации пространения тепли до контура выработэлементом, установ у основания зубка, тем, что, с целью THEHOCTE SAMITH ( ных нагрузок при с жину, внутренний виль экспентричина тив з вквичетвы от каждый из которых пой стенхой со стој с завором между ў зубком, а наружны C SESOPOM NO OTHOL поверхность, ответь менту, причем выс TORKHE SYDKA.

(11) 874955 (21) 2 05.08.79 3(51 (53) 622.24.051.64 ский, В. В. Кнач (71) Ордена Трудс им институт свер: **АН Украинской С**І (54) (57) 1. BYPO чающее корпус с н рабочую головк ми лопастями, вр рующими и пороз монтами, и образ промивочимия па: центральным кана. CH TEM, TTO, C III ROCTH PAGOVER FOI охлаждения калис рушающих элемен оснащена доволии рушающими и ка: закрепленны ME. пазах.

2. Долото по п. TEM, TO BUCOTA E AN XMEARSTARKON разрушающих эле глубине пазов.



15/09 '00 VRI 12:88 [TX/RX NR 8430] TP/00 . 00 AEI TV: 43 EVX 21 10 3118TVT IS SEEVICES

(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S. Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry (54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, distinguished by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



## **AFFIDAVIT OF ACCURACY**

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952 Abstract 899850

ATLANTA **BOSTON** BRUSSELS CHICAGO DALLAS **FRANKFURT HOUSTON** LONDON LOS ANGELES MINNEAPOLIS **NEW YORK** PHILADELPHIA

SAN DIEGO SAN FRANCISCO SEATTLE

WASHINGTON, DC

Kim Stewart TransPerfect Translations, Inc. 3600 One Houston Center 1221 McKinney

Houston, TX 77010

Sworn to before me this 26th day of February 2002.

Signature, Notary Public

OFFICIAL SEAL MARIA A. SERNA **NOTARY PUBLIC** and for the State of Tense

> Stamp, Notary Public **Harris County**

> > BEST AVAILABLE COPY

Houston, TX